

В науке возможно всё!

Призвание

► **Тернистый путь в мировой истории прошлой принятие роли женщины в науке. Это сейчас они возглавляют лаборатории, совершают открытия, преподают и меняют наше представление о жизни. А в средние века женщины только за лечебные практики объявляли ведьмами и сжигали на кострах. Как хорошо, что наша героиня живёт в XXI веке и работает в БГУ им. В.Г. Шухова, где женщины в науке в большом почёте. Знакомьтесь: кандидат технических наук, доцент кафедры материаловедения и технологии материалов Виктория Немолова.**



ФОТО АВТОРА

- Виктория, как случилось, что вы выбрали путь в науку? О таком же не мечтают с детства?

- Вообще это очень интересная история, которую я достаточно часто рассказываю. В какой-то степени я в науке случайный человек. Когда начали набирать в университете желающих на специализацию «Наносистемы в строительном материаловедении», я хорошо помню свой тогдашний скепсис по отношению к новой специальности. И «попала» я в автоклавную тематику. С этого момента вся моя научная деятельность оказалась связанной с разработкой, модернизацией, усовершенствованием, улучшением материалов в автоклавном твердении.

И вот я закончила пятый курс, защитила диплом, встал вопрос - пойти куда-то работать или остаться в аспирантуре. Именно тогда мой папа, который не имеет отношения ни к науке, ни к университетам, вдруг сказал: «Дочь, суди сама: врач у нас дома есть, инженер тоже есть, даже есть машинист крана. А вот учёного в доме нашем пока нет. Может, попробуешь?». Так, с лёгкой папиной руки я попала в науку, осталась в ней и уже около 15 лет не изменяю своему выбору, который мне помогли сделать близкие, ну и... Вселенная, если хотите.

- Удивительно ещё и то, что вы очень гармонично совмещаете и науку, и материнство - у вас же четверо детей! Как вы умудряетесь вести активную научную деятельность - более 300 публикаций, постоянные разъезды, участие в конференциях и быть мамой в такой большой семье?

- Что бы со мной ни происходило, семья - это самое важное, самое главное в моей жизни. Я всегда помню, что у меня есть дом, есть мои самые близкие люди, к которым я могу обратиться за любой помощью, и знаю, что всегда получу и её, и любую поддержку. У меня трое родных детей и четвертый ребёнок - моя племянница, над которой я взяла опеку. А по возрасту так - 16 лет, 10 лет, 6 и 2 года. Это непросто - воспитывать такое разновозрастное племя, но у меня замечательный муж, которому я бесконечно благодарна за поддержку и понимание. Он знает, насколько для меня важно состоять не только как матери, но и как учёному. И он понимает, что мои аспиранты, мои студенты, с которыми я работаю, это тоже в какой-то степени мои дети, и я не могу их бросить на произвол судьбы. Поэтому то, что я успешна на работе, что я работоспособна - это, безусловно, его заслуга. И то, что мои дети понимают и спокойно относятся к тому, что мама может уехать на семинар или симпозиум, это тоже привито стараниями моего мужа.

- Вы достаточно быстро прошли путь от студента до кандидата тех-

нических наук, а в прошлом году уже защитили докторскую диссертацию. Как этого удалось достичь молодой учёной?

- На нашей кафедре самый большой пласт разнообразных исследований. Мы занимаемся и красками, и фотокаталитическими материалами, стеновыми, и дорожными - спектр исследований очень широк. Свой диплом я писала по материалу автоклавного отверждения, кстати, часть исследований я делала на нашем заводе «Стройматериалы». Это стало логичным продолжением в моей кандидатской диссертации. Далее у меня защитилось несколько аспирантов по смежной тематике, что потом вылилось в докторскую диссертацию. Её я защитила 3 октября 2021 года, причём это случилось за два дня до моего дня рождения. Я ещё подумала тогда: это, наверное, самый необычный подарок, который можно сделать самой себе на именины.

- Вы свои личные труды подкрепляете лабораторными исследованиями. Какие лаборатории в вашем ведении и что там происходит за закрытыми дверями, если это, конечно, не секретная информация?

- Нет, конечно, не секретная (улыбается). Сейчас наука вообще ушла от состояния закрытости. Для того чтобы ты как учёный был успешен, для того чтобы тебя признали как специалиста, ты должен публиковать свои труды. Можно сколько угодно ходить и рассказывать, что ты в лаборатории, условно говоря, занимался алхимией и получил кусочек золота. Никто тебе на слово не поверит - ты покажи, докажи. Поэтому учёные сейчас должны публиковаться. К тому же чем выше уровень твоей публикационной активности, тем выше ты как учёный.

У нас сейчас в университете на вооружении отличная тактика: нет чьих-то отдельных лабораторий. Например, в нашу лабораторию может прийти кто угодно и делать то, что ему хочется. Если это студент с другой кафедры, он приходит со своим научным руководителем, либо он работает с кем-то из наших инженеров. То же самое происходит во всех остальных лабораториях. «Технолог» за последние 10 лет вложил колоссальные финансы в обновление приборной базы. Очень часто у нас рождаются исследования на стыке наук. Предположим, мы разработали какой-то материал. Мы знаем его прочность, знаем, как он будет вести себя под ультрафиолетом, но мы не понимаем,

какие у него деформационные характеристики. Тогда мы обращаемся на кафедру сопромата и говорим: у нас есть готовый материал, давайте проведём испытания вместе. И нам интересно, и им интересно. Из таких проектов возникают хорошие коллаборации. Сейчас вообще междисциплинарность - главный фактор всех исследований. Невозможно разработать материал, будучи просто специалистом строительных композитов. Нужно быть где-то немногом биологом, где-то даже социологом, и отсюда, что в нашем университете для этого созданы все условия.

- Нынешние студенты, какие они?

- Студенты сейчас другие. Мы были в какой-то степени более зашорены. Да и время сейчас другое. Мы все сильно интенсифицировались - мы быстрее и больше работаем, движемся, перемещаемся во времени и поэтому логично, что на поиск той или иной информации нынешнее поколение нужно меньше времени по определению, чтобы быть более успешными. И сами ребята тоже разные: есть такие, которые уже на 1-м курсе чётко ставят себе цель - заниматься наукой. Хотя есть и те, которые так же, как и я, в науку попадают случайно. На нашей кафедре Валерия Валерьевна Строкова давно завела такой принцип: неважно, нравятся тебе это или нет, но все в обязательном порядке вовлечены в науку. Естественно, степень вовлечённости разная - кто-то более охотно работает, кто-то меньше проявляет интереса, но для нас это

«Современные студенты невероятно открыты! У нас не было профессиональной техники, а сейчас есть всё, и это для нынешних ребят плюс. У них нет вообще никаких преград. То есть можно перед ними ставить любые задачи, и они даже не усомнятся в том, что смогут решить её!»

очень хороший способ отобрать тех ребят, которые смогут полноценно отдать себя научной деятельности. Дальше мы таких целеустремлённых привлекаем к участию в конкурсах, к написанию статей, к работе в рамках финансируемых проектов. Тогда уже к ним приходит понимание, что заниматься наукой - это, как в их среде сейчас принято говорить, круто! Это не просто интересно, но ещё и деньги может приносить, а с ними - финансовую независимость от родителей, например.

- Ещё одна сторона вашей деятельности - общественная. Вы буквально в позапрошлом году возглавили Совет молодых учёных при губернаторе Белгородской области. Чем занимаетесь этой советом?

- 12 августа 2020 года я возглавила Совет молодых учёных и специалистов. Ключевой задачей любого СМУСа в любом регионе является популяризация науки как таковой, тех достижений, которые есть в

нашем регионе и максимальное вовлечение молодежи в это.

В 2019 году Белгородская область вошла в число 5 регионов, на территории которых были впервые реализованы научно-образовательные центры мирового уровня. Наш НОЦ ориентирован на агропромышленный комплекс, но сейчас там развиваются самые разнообразные направления исследований - есть и рациональное природопользование, и биотехнологии. Одной из ключевых задач обновлённого совета учёных стала популяризация в том числе и деятельности нашего НОЦ. Нам нужно было прийти до каждого жителя Белгородской области, каждому объяснить, зачем создан НОЦ и как реализация всех проектов, которыми занимается научно-образовательный центр, позволит улучшить нашу с вами жизнь.

СМУС проводит массу мероприятий регионального уровня. Одно из самых значимых - региональная конференция школьников «Наука для жизни». Этот проект объединил все школы региона. Школьники подали огромное количество заявок на предложенные нами профили - социальный-гуманитарный, естественно-научный и технический. Далее в сжатые сроки мы очно отслушали каждую из представленных работ, и в итоге 10 лучших работ из всего региона мы отобрали для участия в федеральной конференции. Кроме этого, с нашим управлением науки мы провели пилотный проект «Академический класс». Туда вошли 6 пилотных школ - из Белгородки, Старого Оскола и Строителя. Наставники из нашего вуза и БелГУ целенаправленно работали с ребятами над их проектами. Часть из этих проектов затем вошла в проекты НОЦа.

- У вас лично много проектов. Каким из них вы особенно гордитесь?

- Сложно выделить один, я всеми горжусь. Мне нравится всё, что я делаю. Но один, пожалуй, действительно стоит особенного - тот, что положен в основу моей докторской диссертации, потому что эту работу я делала на 99% своими собственными руками, и самое главное - работала над ней не только в лаборатории, но и на наших заводах. Когда ты делаешь какую-то фундаментальную научную работу, очень важно знать, что она будет иметь конкретное, реальное, практическое применение. Кроме того, у нас есть очень хорошая практика: ни один проект не реализуется самостоятельно - это всегда заслуга целого коллектива. При этом надо понимать, что у нас в коллективе собраны самые разные люди. Валерия Валерьевна Строкова по образованию геолог-минеролог, я - классический технолог строительных материалов, есть у нас несколько ребят химиков-коллоидников. И вот когда мы собираем таким коллективом, у нас рождаются невероятные идеи. И самое главное - мы никогда не ставим себе какие-то блоки. Нам кажется, что всё, что мы придумали, это абсолютно точно реализуемо. Да, что-то сложнее, что-то проще, но всё, что мы придумали, можно сделать, по крайней мере, попробовать. Даже если не получится, для науки это тоже результат! У нас очень живые мозговые штурмы, на которых мы обсуждаем способы - можно так, а можно так, а давайте вот так попробуем.

- Виктория, что бы вы пожелаали начинающим молодым учёным?

- Самое главное - не возводите перед собой какие-то стены. Не надо думать, что что-то не получится. Всё получится, просто что-то может получиться не сразу, что-то потребует решения других, сопутствующих задач, а где-то придётся признаться, что вы чего-то не понимаете и вам нужна чья-то помощь. Если вы убедите себя, что всё возможно, эту уверенность вы и будете излучать. Поэтому не ставьте себе преград, тогда действительно пределов для полёта вашей мысли и решительности действий не будет.

Беседовала Елена СТАРОСТОВА